



PROCESO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL FORMATO ENTREGA DE EVIDENCIAS

PROBLEMAS ECUACIONES

Presentado a: Instructor César Marín Cuéllar Chacón

Por Aprendiz: Erik Santiago Alegria Rojas

Ficha: 3312932

Competencia: Algoritmos

Resultado de Aprendizaje: Desarrollar procesos lógicos a través de la implementación de algoritmos.

Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software
Servicio Nacional de Aprendizaje SENA
Centro de Teleinformática y Producción Industrial
Regional Cauca

Popayán, día 3 de diciembre del año 2025

Tabla de Contenido



PROCESO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL FORMATO ENTREGA DE EVIDENCIAS

Figura 1
Ejercicio 1

The screenshot shows a Windows desktop environment. On the left is a vertical taskbar with icons for various applications like Google Chrome, Microsoft Edge, GitHub, and Visual Studio Code. In the center is a terminal window titled "PSelint - Ejecutando proceso EJERCICIO1". The window displays a pseudocode algorithm and its execution output:

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Digite el número 1:
> 2
Digite el número 2:
> 3
Digite el número 3:
> 1
Digite el número 4:
> 2
Digite el número 5:
> 3
Escribir > 3
Leer > 2
FinPara
Digite el número 6:
> 4
Escribir > 5
Leer > 5
FinPara
Digite el número 7:
> 6
Escribir > 6
Leer > 6
FinPara
Digite el número 8:
> 7
Escribir > 7
Leer > 7
FinPara
Digite el número 9:
> 8
Escribir > 8
Leer > 8
FinPara
Digite el número 10:
> 9
Escribir > 9
Leer > 9
FinPara
Números pares:
> 2
> 4
> 6
> 8
> 10
*** Ejecución Finalizada. ***
```

The terminal window has a dark background with white text. The pseudocode is color-coded: numbers are in green, operators and punctuation are in white, and identifiers are in black. The terminal interface includes standard Windows-style buttons (minimize, maximize, close) and a status bar at the bottom showing the date and time (3/12/2025, 7:11 a.m.).

Figura 2
Ejercicio 2



PROCESO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL FORMATO ENTREGA DE EVIDENCIAS

```
1 Proc> popayan
2 Digite la ciudad 2:
3 > cali
4 Digite la ciudad 3:
5 > tolima
6 Digite la ciudad 4:
7 > huela
8 Digite la ciudad 5:
9 > bogota
10 Digite la ciudad 6:
11 > medellin
12 Digite la ciudad 7:
13 > rio negro
14 Digite la ciudad 8:
15 > santander
16 Ciudades en orden inverso:
17 santander
18 rio negro
19 medellin
20 bogota
huela
tolima
cali
popayan
*** Ejecución Finalizada. ***
```

Figura 3
Ejercicio 3



PROCESO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL FORMATO ENTREGA DE EVIDENCIAS

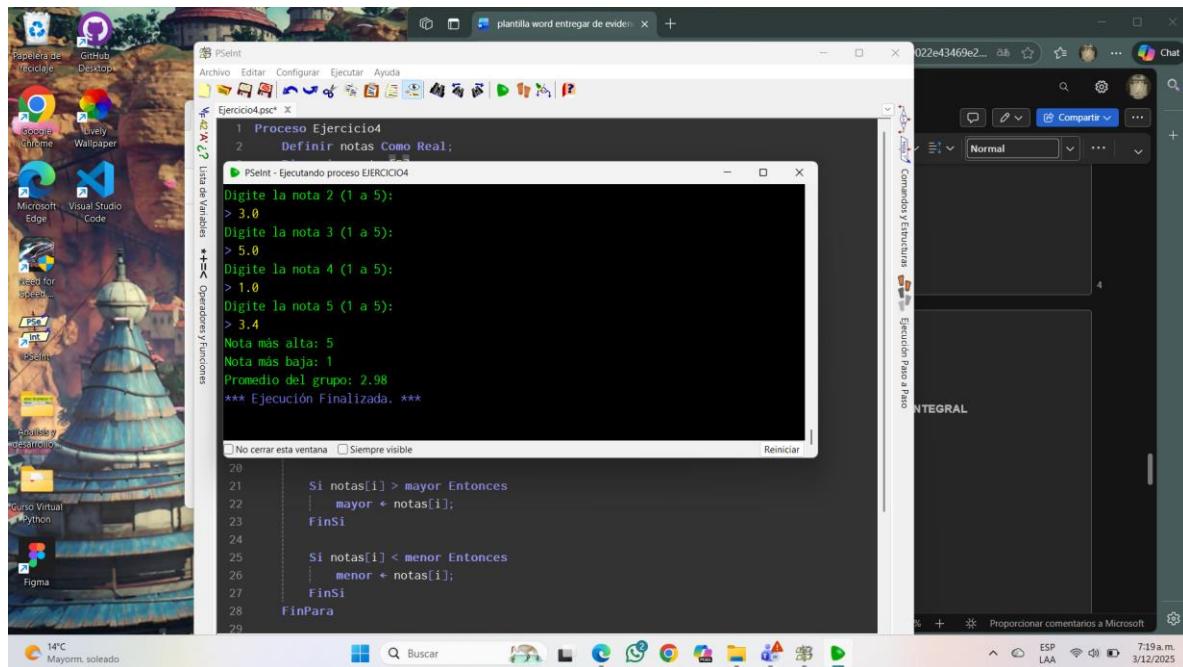
```
*** Ejecución Iniciada. ***
Digite la venta 1:
> 2000
Digite la venta 2:
> 4000
Digite la venta 3:
> 2500
Digite la venta 4:
> 3400
Digite la venta 5:
> 1450
Digite la venta 6:
> 8900
Digite la venta 7:
> 23400
Digite la venta 8:
> 20350
Digite la venta 9:
> 50
Digite la venta 10:
> 12300
Digite la venta 11:
> 600
Total de ventas: 78950
Promedio de ventas: 7895
*** Ejecución Finalizada. ***
```

The screenshot shows a Windows desktop environment. A terminal window titled "PShell - Ejecutando proceso EJERCICIO03" is open, displaying a Python script. The script prompts the user to enter 11 sales values (ventas) and calculates their total and average. The desktop background shows a landscape image, and the taskbar at the bottom includes icons for File Explorer, Edge, and other applications like Figma and Microsoft Word.

Figura 4
Ejercicio 4



PROCESO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL FORMATO ENTREGA DE EVIDENCIAS





PROCESO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL FORMATO ENTREGA DE EVIDENCIAS

Figura 5
Ejercicio 5

```
*** Ejecución Iniciada. ***
Digite el valor 1:
> 20
Digite el valor 2:
> 100
Digite el valor 3:
> 400
Digite el valor 4:
> 24
cont
Digite el valor 5:
> 398
Para
Digite el valor 6:
> 2345
Digite el valor 7:
> 2093
Digite el valor 8:
> 100
Digite el valor 9:
FinFor
> 234
Digite el valor 10:
Esc
> 567
FinProc
Digite el valor 11:
> 800
Digite el valor 12:
> 3000
Cantidad de valores mayores a 100: 8
*** Ejecución Finalizada. ***
```

The screenshot shows a Windows desktop environment. A terminal window titled "PSeint - Ejecutando proceso EXERCICIOS" is open, displaying a pseudocode program. The program prompts the user to enter values for variables 1 through 12. It includes a "Para" loop that processes values 2345, 2093, and 100. The program then counts the number of values greater than 100, which is 8. The terminal window has a dark background with white text. The desktop background features a blue-toned industrial or construction scene. Icons for various applications like Google Chrome, Microsoft Edge, and Visual Studio Code are visible on the taskbar.

Figura 6
Ejercicio 6



PROCESO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL FORMATO ENTREGA DE EVIDENCIAS

The screenshot shows a Windows desktop environment. In the center, a command-line interface window titled "PSeint - Ejecutando proceso EJERCICIO6" displays the following pseudocode:

```
1 Proces > *** Ejecución Iniciada. ***
2 De Nombre de la persona 1:
3 Di santiago
4 De Edad de santiago:
5 > 25
6 De Nombre de la persona 2:
7 De karen
8 De Edad de karen:
9 > 28
10 Pa Nombre de la persona 3:
11 > neider
12 Edad de neider:
13 > 21
14 Nombre de la persona 4:
15 > esneider
16 Edad de esneider:
17 > 23
18 may Nombre de la persona 5:
19 no > oscar
20 Edad de oscar:
21 Pa > 18
22 La persona de mayor edad es: karen con 28 años.
23
24
25
26
27
28 FinProceso
29
```

Below the command-line window, a Microsoft Word document titled "Actividad Algoritmos con arreglo.docx" is open, showing a preview of the document's content.



PROCESO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL FORMATO ENTREGA DE EVIDENCIAS

Figura 7
Ejercicio 7

```
1 Proceso Ejercicio *** Ejecución Iniciado ***
2 Dimension matriz
3 Definir matriz
4
5 contador = 0
6
7 Para i = 1 Hasta 4
8   Para j = 1 Hasta 5
9     Escribir "Ingresar el valor [", i, "][", j, "]: "
10    Leer mat[i][j]
11    Si mat[i][j] > 100 Entonces
12      contador = contador + 1
13    FinSi
14  FinPara
15  Escribir "Cantidad de valores mayores a 100: ", contador
16 FinProceso
17
18
19
20
21
22
23
24
25
```

Figura 8
Ejercicio 8



PROCESO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL FORMATO ENTREGA DE EVIDENCIAS

The screenshot shows a Microsoft Word document window titled "PSELint - Ejecutando proceso EJERCICIO8". The document contains the following pseudocode:

```
*** Ejecución Iniciada. ***
9 cIngresar ventas del dia Lunes:
10 c> 2500000
11 cIngresar ventas del dia Martes:
12 c> 5422234
13 cIngresar ventas del dia Miércoles:
14 c> 9000000
15 cIngresar ventas del dia Jueves:
16 > 245000
17 tIngresar ventas del dia Viernes:
18 > 236000
19 Ingresar ventas del dia Sábado:
20 > 1000000
21 Ingresar ventas del dia Domingo:
22 > 289000
23 Total de ventas: 18692234
24 Promedio de ventas: 2670319.1428571427
25 Dia con menor venta: Viernes (236000)
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36 Escribir "Dia con menor venta: ", diaMenorVenta, " (", menorVenta, ")"
37 FinAlgoritmo
```

The pseudocode performs a series of data inputs for daily sales, calculates the total and average sales, and identifies the day with the lowest sales. The Microsoft Word interface shows the document is being edited, with various toolbars and a ribbon visible at the top.



PROCESO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL FORMATO ENTREGA DE EVIDENCIAS

1. Bibliografía

Relacionar aquí la bibliografía utilizada.

- Piñeiro Gómez, José Manuel. Diseño de bases de datos relacionales. Editorial Paraninfo, 2014. 164 páginas.
- Bases de datos, sitio web: <https://josejuansanchez.org/bd/>